



CALCULO DE UNA VARIABLE. Grupo 6

Profesor: Carlos A Quintero

QUIZ No 5 29 de abril de 2009

- 1) (24 puntos) Considere la región  $R$  acotada por las gráficas de las ecuaciones  $y = x$  y  $y = x^2$ .
  - a) Calcule el área de la región  $R$ .
  - b) Escriba las expresiones integrales que permiten calcular el volumen del sólido generado al girar la región  $R$  alrededor del eje  $y$  por el método de los anillos.
  - c) Escriba las expresiones integrales que permiten calcular el volumen del sólido generado al girar la región  $R$  alrededor del eje  $x$  por el método de las capas.
  
- 2) (27 puntos) Calcule las siguientes integrales:
  - a)  $\int x \ln x dx$ .
  - b)  $\int x^2 e^x dx$ .
  - c)  $\int \arcsen x dx$ .